

## «Vibro Vision»

Переносной виброметр с функциями диагностики подшипников качения и анализа вибросигналов

Малогабаритный переносной виброметр марки "Vibro Vision" предназначен для измерения уровня вибрации оборудования, проведения диагностики подшипников качения, анализа вибрационных сигналов, и оперативной диагностики дефектов вращающегося оборудования.

При помощи встроенного в корпус или внешнего датчика вибрации, подключаемого при помощи кабеля, прибор «Vibro Vision» регистрирует сигналы в размерности виброускорения, виброскорости и виброперемещения по выбору пользователя. Оценка интенсивности вибрации оборудования также производится при помощи следующих параметров: СКЗ, пик, размах. Кроме измерения общего уровня вибрации прибор позволяет диагностировать подшипники качения и анализировать спектр вибрационного сигнала.

Функционально прибор «Vibro Vision» решает две практические задачи:

1. Виброметр можно использовать в качестве «виброручки» - малогабаритного виброметра с встроенным вибродатчиком. Этому способствуют малые габариты и вес прибора. Все это хорошо видно на фото, на котором прибор «Vibro Vision» используется для измерения вибрации при помощи переходного щупа.

Это основная функция прибора очень удобна при проведении оперативной экспертизы состояния оборудования по уровню вибрации, для простых и оперативных измерений.

2. Переносной анализатор вибрационных сигналов минимального уровня.

К прибору «Vibro Vision» можно подключить с помощью кабеля выносной датчик вибрации. При этом внутренний вибродатчик прибора автоматически отключается. Выносной датчик можно использовать со щупом или магнитным креплением. В такой конфигурации прибором «Vibro Vision» можно проводить вибрационные измерения даже в труднодоступных местах.



Дополнительными диагностическими функциями прибора «Vibro Vision», обычно имеющимися только в анализаторах вибросигналов, являются:

- Оперативное определение состояния подшипников качения на основе расчета эксцесса виброускорения. Вид экрана прибора «Vibro Vision» в этом режиме показан на рисунке. При помощи гистограмм отображается значение средней мощности вибросигнала и его эксцесса. Эксцесс позволяет анализировать высокочастотные импульсы, возникающие в подшипнике при появлении дефектов на поверхностях качения.



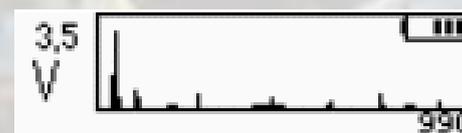
Условное изображение подшипника на экране прибора позволяет при помощи анимации иллюстрировать техническое состояние контролируемого подшипника. Если подшипник на экране вращается плавно, то состояние подшипника хорошее. Если он вращается с небольшими рывками, то в подшипнике есть дефекты. Если он вращается медленно и с большими ударами, то состояние подшипника аварийное.



- Анализ формы и спектра вибросигналов. Графический экран виброметра «Vibro Vision» позволяет, хотя и с невысоким разрешением, оценивать форму регистрируемого вибросигнала, и анализировать спектр вибросигнала с разрешением в 100 линий. Это позволяет подготовленному пользователю «на месте» (при помощи компактной виброручки!) диагностировать наиболее часто встречающиеся дефекты. К таким дефектам можно отнести, например, небаланс ротора, расцентровка валов, и т. д.

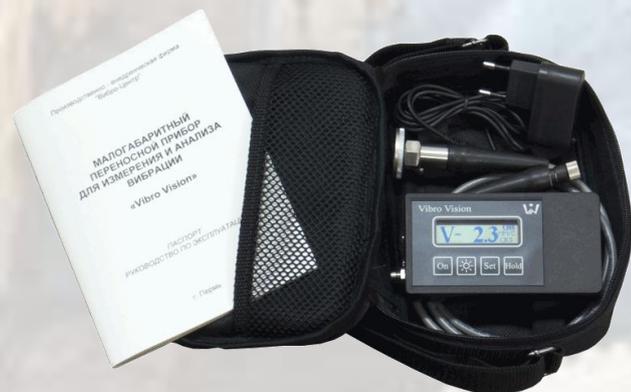


Примеры отображения на экране прибора «Vibro Vision» формы вибрационного сигнала и спектрального распределения мощности показаны на рисунках.



Прибор может эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 50 градусов и относительной влажности воздуха до 98%, без конденсации влаги.

Виброметр «Vibro Vision» питается от двух встроенных аккумуляторов размера AA, которые заряжаются без демонтажа при помощи зарядного устройства. Допускается работа прибора от двух батарей аналогичного размера (без использования режима зарядки!).



Прибор марки «Vibro Vision» утвержден как тип анализаторов вибрации (Сертификат RU.C.028.004.A № 11306) и зарегистрирован в государственном реестре средств измерения вибрации (№ 22134-01).

Специальной версии прибора, для применения в условиях опасных производств, присвоена маркировка 0ExialIBT4 X, (свидетельство МОС СЕРТИУМ № 2003С.135).

### Технические параметры прибора «Vibro Vision»

Расчетные параметры вибросигнала	пик, СКЗ, размах
Диапазон измерения: Виброускорения, м/с <sup>2</sup> Виброскорости, мм/с Виброперемещения, мкм	0,5 - 70 0,5 - 100 15 - 500
Время автономной работы, без подсветки экрана	15 часов
Габаритные размеры прибора, мм	140x65x23
Вес прибора в упаковке, кг	0,2

